

SGG STADIP® SGG STADIP PROTECT®

VETRI STRATIFICATI DI SICUREZZA



BUILDING GLASS ITALIA


SAINT-GOBAIN

SGG STADIP®

SGG STADIP PROTECT®

DESCRIZIONE

Il vetro stratificato di sicurezza definito dalla norma UNI EN 12543.2 è composto da due o più lastre di vetro unite tra loro, su tutta la superficie, mediante l'interposizione di uno o più fogli di un particolare materiale polimerico, il PVB (Polivinilbutirrale). Il Polivinilbutirrale, al termine del processo di fabbricazione unisce solidamente le lastre ed ha caratteristiche di trasparenza, elasticità ed adesione stabile nel tempo. Queste proprietà consentono al vetro stratificato di sicurezza, in caso di rottura, di non rilasciare frammenti di vetro pericolosi e di rimanere in opera fino alla sostituzione.

GAMMA

Per decenni la gamma dei vetri stratificati SAINT-GOBAIN GLASS è stata contraddistinta con gli storici nomi VISARM e BLINDOVIS che, con l'armonizzazione a livello mondiale del nome dei prodotti, sono stati rinominati SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT®.

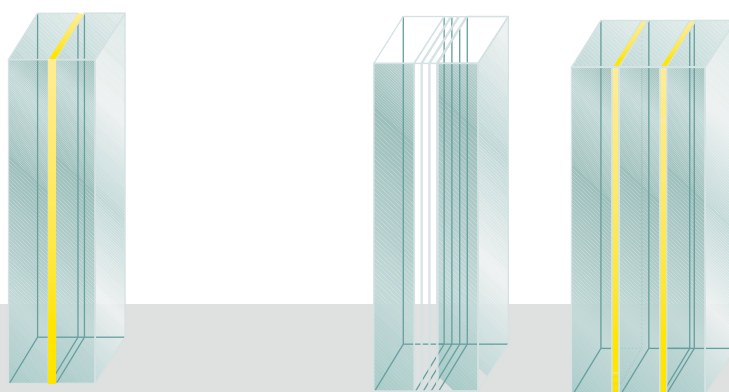
La vasta gamma SGG STADIP e SGG STADIP PROTECT comprende differenti composizioni studiate per ottimizzare il prodotto in funzione delle prestazioni, sempre soddisfacendo i requisiti di durabilità richieste dalle norme:

- UNI EN 12543/1/2/3/4/5/6
- UNI EN 12600
(Resistenza all'impatto da corpo molle)
- UNI EN 356
(Resistenza contro l'attacco intenzionale manuale)
- UNI EN 1063
(Resistenza ai proiettili)

COMPOSIZIONE DEL PRODOTTO

SGG STADIP® è composto da due lastre di vetro e un solo foglio di PVB

SGG STADIP PROTECT® è composto da due o più lastre di vetro e più fogli di PVB



LEGGI E NORME IN MATERIA DI SICUREZZA

La Direttiva 92/59 CEE sulla sicurezza generale dei prodotti, è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo n° 115 del 17 marzo 1995 e successivo n° 206 del 6 settembre 2005 e della legge 29 luglio 2003 n° 229.

Tali norme di legge obbligano il produttore ad immettere sul mercato solamente prodotti sicuri

e prescrivono che in assenza di specifiche leggi o normative sulla materia, la sicurezza del prodotto sia da valutare secondo norme emanate dagli organismi nazionali (UNI), codici di buona condotta, livello minimo di sicurezza che i consumatori possono ragionevolmente aspettarsi.

La norma UNI 7697 prescrive le tipologie vetrarie da utilizzare qualora la rottura del vetro possa arrecare danni a persone e/o a cose.

LA CLASSIFICAZIONE PRESTAZIONALE DEI PRODOTTI

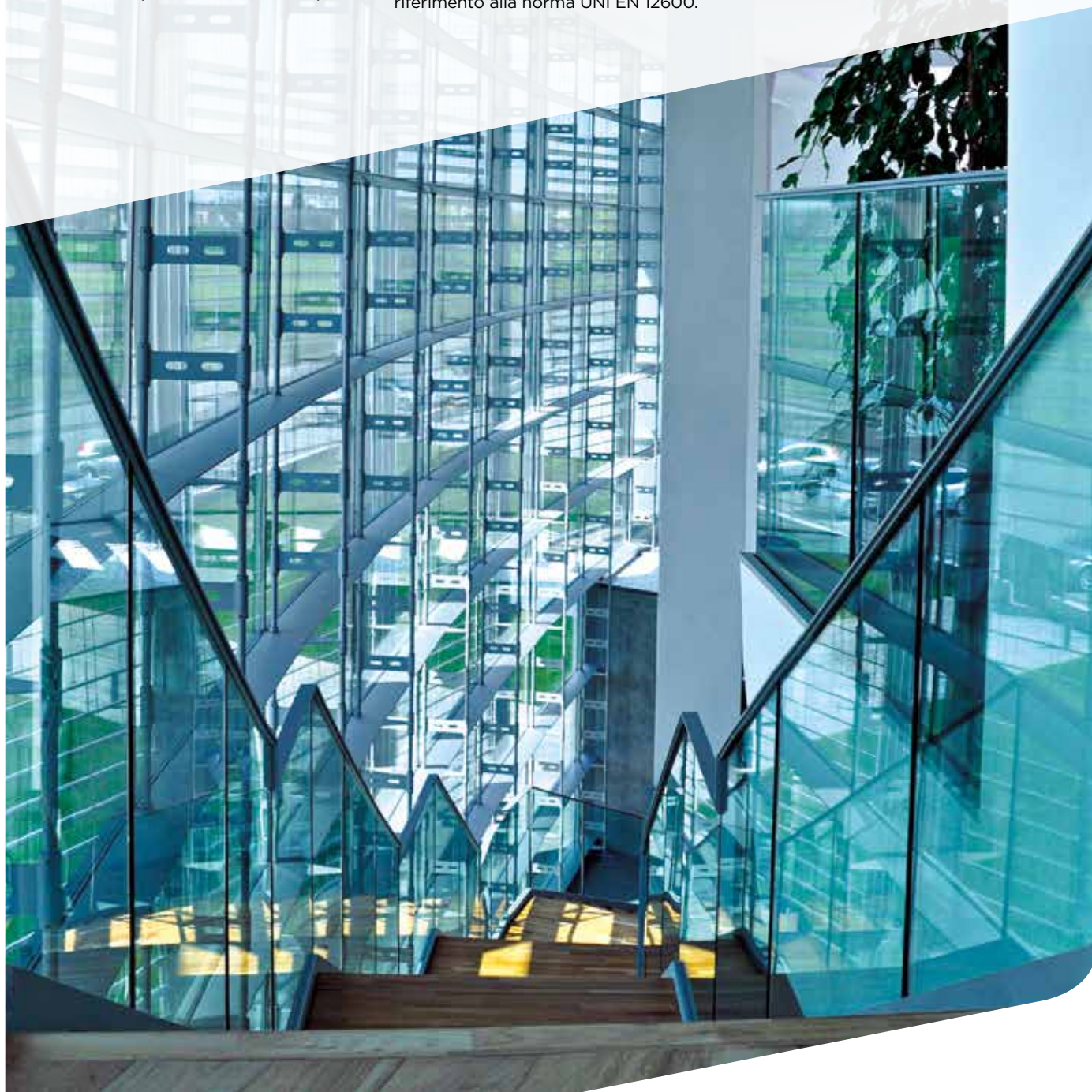
Prove e classificazione della resistenza all'impatto da corpo molle secondo norma UNI EN 12600. La norma prevede che i vetri siano classificati in relazioni all'altezza di caduta di un impattatore del peso di Kg 50 che cade da differenti altezze attribuendo le due seguenti classi prestazionali:

- Classe 2(B)2 se resiste alla caduta dell'impattatore da un'altezza di 450 mm (Antiferita).
- Classe 1(B)1 se resiste alla caduta dell'impattatore da un'altezza di 1.200 mm (Anticaduta nel vuoto).

Le certificazioni dei prodotti standard sono ottenute con test di prova, eseguiti presso laboratori certificati, dove i vetri stratificati sono sempre intelaiati sui quattro lati per misurare l'effettiva resistenza del prodotto ed evitare la fuoriuscita dal telaio.

È opportuno che gli stratificati utilizzati come parapetto siano sempre intelaiati sui quattro lati e rigidamente fissati al telaio.

Qualora le lastre vengano installate su un numero inferiore di lati (uno, due o tre anziché quattro), è necessario sottoporre il kit in dimensioni e fissaggi reali ad un nuovo test per determinare la classe prestazionale in riferimento alla norma UNI EN 12600.



VETRI ANTIEFRAZIONE CLASSE DI RESISTENZA 2(B)2 (UNI EN 12600)

Questa classificazione deve essere utilizzata ogni qualvolta sussiste il rischio per l'incolumità delle persone e/o danni a cose.

Lo spessore delle lastre di vetro utilizzate dovrà essere calcolato in funzione alle dimensioni di utilizzo e del sistema di fissaggio adottato.

I carichi e sovraccarichi da utilizzare per la verifica statica sono indicati nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17 Gennaio 2018.

Nell'installazione di un prodotto vetrario è buona regola seguire le indicazioni prescritte dalla norma UNI 7697:2015 "CRITERI DI SICUREZZA NELLE APPLICAZIONI VETRARIE".

VETRI ANTIEFRAZIONE CLASSE DI RESISTENZA 1(B)1 (UNI EN 12600)

Questa classificazione deve essere utilizzata ogni qualvolta sussiste il rischio di caduta nel vuoto delle persone e/o cose da un'altezza uguale o superiore a un metro.

Lo spessore delle lastre di vetro a utilizzare dovrà essere calcolato in funzione alle dimensioni di utilizzo e del sistema di fissaggio adottato.

I carichi e sovraccarichi da utilizzare per la verifica statica sono indicati nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17 Gennaio 2018.

Nell'installazione di un prodotto vetraio in parapetti e balaustre la prescrizione della norma UNI 7697:2015 " CRITERI DI SICUREZZA NELLE APPLICAZIONI VETRARIE" prevede l'utilizzo di PVB con spessore minimo di mm 0,76.

ANTIVANDALISMO CLASSI DI RESISTENZA DA P1A A P5A (UNI EN 356)

Il vetro viene classificato in funzione della sua resistenza all'impatto di sfere di acciaio del peso di 4,1 Kg che cadono al centro del vetro da diverse altezze.

La prova è superata se il vetro non viene attraversato.

Classi prestazionali:

P1A resiste a 3 impatti da un'altezza di caduta di 1,5 m

P2A resiste a 3 impatti da un'altezza di caduta di 3 m

P3A resiste a 3 impatti da un'altezza di caduta di 6 m

P4A resiste a 3 impatti da un'altezza di caduta di 9 m

P5A resiste a 9 impatti da un'altezza di caduta di 9 m

Questi stratificati di sicurezza trovano il loro impiego in tutte quelle applicazioni in cui esiste un'esigenza di sicurezza particolare come, a titolo di esempio: nei serramenti di piani bassi, in vetrine contenenti oggetti di valore o animali pericolosi, aeroporti, tribunali, uffici postali, agenzie di cambio...



**La norma prevede due
differenti metodologie
di prova:**

**Classi da P1A a P5A
Impatto con un corpo duro**

**Classi da P6B a P8B
Attacco con mazza e ascia**

ANTIEFFRAZIONE CLASSI DI RESISTENZA DA P6B A P8B (UNI EN 356)

Il vetro viene classificato in funzione della sua resistenza ad un'aggressione intenzionale portata a colpi di mazza ed ascia del peso di 2 kg. La classe indica quanti colpi sono necessari a creare un'apertura nella lastra.

Classi prestazionali

P6B da 30 a 50 colpi di mazza-ascia

P7B da 51 a 70 colpi di mazza-ascia

P8B più di 70 colpi di mazza-ascia

Questi stratificati di sicurezza trovano il loro impiego in tutte quelle applicazioni per cui è richiesto un livello di protezione molto elevato.

A titolo di esempio possiamo indicare: guardiole, protezione di opere d'arte, vetrine con oggetti di elevato valore, edifici militari.

PROVE E CLASSIFICAZIONE DELLA RESISTENZA AI PROIETTILI NORMA (UNI EN 1063)

Il vetro viene classificato in funzione della sua resistenza all'attraversamento da parte a parte di proiettili sparati perpendicolarmente alla superficie della lastra.

La prova è superata se nessuno dei proiettili perfora le lastre in prova. La classe indica a quale arma/munizionamento resiste il tipo di vetro provato.

Il livello di protezione da ottenere dipende dall'entità del rischio al quale vanno incontro le persone o i beni da proteggere.

A titolo di esempio delle possibili applicazioni possiamo citare: sportelli bancari, uffici postali, esattorie e ovunque ci sia flusso di denaro o valori, abitazioni private isolate e particolarmente esposte, negozi d'armi e d'esplosivi.



Tabella indicativa delle dimensioni

CLASSE	TIPO DI ARMA	ARMA/CALIBRO	DISTANZA DI TIRO in metri	COLPI
BR1	Fucile	Long Rifle 0,22	10±0,5	3
BR2	Pistola	Luger 9 mm	5±0,5	3
BR3	Pistola	Magnum 357	5±0,5	3
BR4	Pistola	Magnum 44	5±0,5	3
BR5	Fucile	M 16 - 5,56	10±0,5	3
BR6	Fucile	Fal 7,62 SC	10±0,5	3
BR7	Fucile	Fal 7,62 HC1	10±0,5	3
SG1	Fucile a palla	12/70 Brenneke	10±0,5	1
SG2	Fucile a palla	12/70 Brenneke	10±0,5	3

FUNZIONI COMPLEMENTARI DI SGG STADIP® E SGG STADIP PROTECT®

Cambiando le caratteristiche prestazionali dei componenti, i vetri stratificati SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT® sono in grado di assolvere, unitamente alla sicurezza, anche altre differenti funzioni.

- Utilizzando l'intercalare Silence si potrà esaltare la loro capacità fonoisolante.
- Utilizzando vetri dotati di depositi basso emissivi SGG Planitherm®, SGG Planistar Sun® si esalteranno le loro prestazioni per il risparmio energetico.
- Utilizzando vetri dotati di depositi a controllo solare SGG Antelio®, SGG Cool-Lite®, SGG Cool-Lite ST®, SGG Cool-Lite SKN® e SGG Cool-Lite Xtreme® si esalteranno le loro prestazioni di filtro solare.
- Utilizzando lastre di vetro SGG Decorglass®, SGG Masterglass® (vetri disegnati in pasta), SGG Satinovo®, (vetri satinati), si avranno prodotti particolarmente accattivanti, adatti alla decorazione degli ambienti.
- Utilizzando lastre di vetro antiriflesso SGG Vision-Lite® si avranno vetri che permetteranno di vedere senza riflesso le merci esposte nelle vetrine dei negozi o le opere d'arte esposte nelle teche dei musei.

L'utilizzo di lastre di vetro di dimensioni sempre più grandi nelle vetrine, rende necessario impiegare il vetro stratificato di sicurezza per più motivazioni: la sicurezza per le persone e le cose (norma UNI 7697), l'esigenza di stabilità, la protezione dei materiali interni dal degrado fotochimico.

A tal fine è da notare che il polimero plastico (PVB) utilizzato per lo stratificato di sicurezza Saint-Gobain Glass filtra fino al 99% della radiazione UV, principale causa dei danni di decolorazione delle merci esposte.

SGG STADIP PROTECT® PER LE SUPERFICI PEDONABILI

Le superfici pedonabili (pedane, scale, pavimenti) debbono sopportare carichi elevati, SGG STADIP PROTECT® per la sua stessa natura di insieme di elementi (lastre di vetro e fogli di PVB), può essere calcolato e realizzato in composizioni che siano in grado di sostenere i carichi previsti.

Abbiamo sottoposto 2 nostri prodotti standard a prove di portata in laboratorio notificato con il test report n° 12092 del 23/07/2015 per i seguenti sovracarichi verticali come indicato nella NTC del 14/01/2008 e successive notifiche:

SGG STADIP PROTECT® JH 841.35-S

Categoria A - aree per attività domestiche e residenziali 2KN/mq e KN concentrato su una superficie di 50x50 mm (test con appoggi su 4 lati con una profondità di 45 mm per lato).

SGG STADIP PROTECT® JH 740.39-S

Categoria A/B - aree comuni ad uso residenziale ed uffici.

Categoria C2 ambienti suscettibili di affollamento.

Categoria D1 ambienti di uso commerciale, negozi 4KN/mq e 4KN concentrato su una superficie di 50x50 mm (test con appoggi su 4 lati con una profondità di 45 mm per lato).



SGG STADIP 22.1 È IL PRODOTTO NATO PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DEI PRODUTTORI DI FINESTRE.

- **Più leggero:** una lastra di SGG STADIP 22.1 ha lo stesso peso di un vetro singolo di spessore 4mm. Rispetto ad un vetro stratificato di sicurezza SGG STADIP 33.1 il peso a m² è inferiore di 5 kg.
- **Più sottile:** lo spessore totale di una lastra è pari a quello di un vetro singolo di spessore 4mm.
- **Sicuro in caso di rottura:** i frammenti restano incollati all'intercalare in PVB, mantenendo la vetrata in opera assicurando la protezione delle persone. SGG STADIP 22.1 è stato classificato 2B2 (anti ferita) esattamente come SGG STADIP 33.1.
- **Protegge contro i raggi ultravioletti:** SGG STADIP 22.1 filtra la maggior parte dei raggi ultravioletti proteggendo al massimo qualunque elemento interno dalle alterazioni dovute all'esposizione ai raggi solari (ad esempio: mobili, tappeti, tappezzerie, oggetti preziosi..).
- **Protezione acustica:** nella versione Silence il prodotto ha un abbattimento acustico di 33dB come SGG STADIP 33.1.

CRITERI GENERALI DI ACCETTABILITÀ DEL PRODOTTO IN CONFORMITÀ ALLA NORMA EN UNI ISO 12543/1/2/3/4/5/6

Lo stratificato fabbricato in grandi lastre (321 x 600 cm) viene successivamente ritagliato, nella misura richiesta dal cliente e, a seconda dei casi, può essere posto in opera come tale o assemblato in vetrata isolante.



LA GARANZIA DI QUALITÀ SGG STADIP® E SGG STADIP PROTECT®

MARCATURA CE

SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT® sono prodotti con un processo automatico tenuto sotto uno stretto controllo di fabbricazione che soddisfa ampiamente quanto prescritto dalle norme UNI EN ISO della serie 12543.

Il prodotto, quindi, è conforme e soddisfa i requisiti previsti dalla marcatura CE per i materiali da costruzione.

Le forniture sono corredate della scheda di Dichiarazione delle Prestazioni (DoP) prescritte dal regolamento europeo CPR 305 del 2011.

CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO

A maggiore tutela e garanzia di prestazione, il ciclo produttivo, ed il controllo di processo dei prodotti stratificati di sicurezza SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT® sono sottoposti a verifiche ispettive di un Ente Certificatore terzo che opera in conformità alle norme EN ed al protocollo che è ancora più restrittivo (UNI CSI CERT).

La certificazione UNI è volontaria ed ha lo scopo di assicurare un più elevato livello di qualità del prodotto immesso sul mercato.

ATTESTAZIONE DI PROVENIENZA E MARCATURA

Sia per garantire l'utilizzatore finale dell'autenticità del materiale che per fornire indicazioni sulla classe prestazionale d'appartenenza, le lastre di SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT® sono marcate con inchiostro removibile.

I marchi recano i simboli delle classi prestazionali d'appartenenza e sono applicati sulla superficie delle lastre mediante timbratura.

Per la tecnologia adottata la timbratura non ostacola il taglio delle lastre e non lascia tracce dopo il lavaggio.

CE		SAINT-GOBAIN	
DICHIAZIONE DELLE PRESTAZIONI			
Saint-Gobain - Building Glass Europe Les Messis, 92096 La Defense, France. 17/12/2016			
EN 14449-2:2005+AC:2005			
Vetro stratificato e vetro stratificato di sicurezza per uso in edilizia e nelle costruzioni			
SGG STADIP 13.1 13101914			
NB: 0336, 0497, 0679, 0757, 0809, 1116, 1136, 1154, 1174, 1234, 1332, 1694, 1717, 1750, 1751			
Caratteristiche essenziali	AVI P System	Prestazioni	
per un controllo alla silhouette in caso di incendio:			
Resistenza al fuoco	1	NPD	
Reazione al fuoco	3,4	NPD	
Prestazioni rispetto ad un fuoco esterno	3,4	NPD	
per un grado vetro antiproiettile e antigrandine:			
Resistenza ai proiettili	1	NPD	
Resistenza all'esplosione	1	NPD	
per un'inalcassabilità di preservare i rischi di "invernalizzazione" sottoposti alle normative corrispondenti:			
Resistenza all'effluvio	3	NPD	
Resistenza all'irraggiamento del pendolo	3	232	
Resistenza alle forti variazioni di temperatura e alle temperature differenziali	4	40	
Resistenza ai carichi di vento, neve ed ai carichi permanenti ed impatti	4	6	
per un collaudo alla riduzione del rumore:			
Isolamento al rumore aereo diretto	dB	3	33(-) / 21
per un collaudo al risparmio energetico:			
Emissività dichiarata ϵ_g	3	0.89	
Valore U _g W/(m²K)	3	NPD	
Trasmissione luminosa T_v	3	0.90	
Efficienza luminosa P_v	3	0.08 / 0.08	
Trasmissione solare diretta $T_{s,d}$	3	0.80	
Riflettanza solare diretta $P_{s,d}$	3	0.07 / 0.07	
valore g	3	0.80	
Durabilità	3	PASS	

NPD - Performance Non Determinata
1 - Identification number of the certification body.
3 mm / 1 PVB CLEAR / 3 mm

Le prestazioni del prodotto sono conformi alle prestazioni dichiarate.
Si rilascia la presente dichiarazione di prestazioni sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Firmato a nome e per conto del produttore da:
Christophe Lengrain 31/12/2016
Marketing Director Building Glass LA DEFENSE.
France FRANCE

CSI		CSI CERT	
ACCREDITA			
Certificato n°	VS001		
Certificato n.:			
CERTIFICAZIONE DI PRODOTTI INDUSTRIALI Industrial Product Certification Concessione del diritto d'uso del marchio Licence for the use of the mark			
UNI			
In conformità alla norma di conformità with the standard: UNI EN ISO 12543-1; 3; 4; 5; 6; 2000 e UNI EN ISO 12543-2:2006			
Produttore/Manufacturer: SAINT-GOBAIN GLASS ITALIA Spa Via Ponte A Poglieri, 2 56121 Pisa (PI) - Italia			
Prodotto/Product: Vetri Stratificati/Laminated Glass Modello/Model: vedere allegato/see enclosure			
Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento di CSCERT per la certificazione dei prodotti, processi e servizi ed al rispetto delle regole particolari descritte in CSCERT 008/01. Il presente certificato è valido solo se accompagnato dal relativo allegato.			
This certificate is subject to the compliance with CSCERT regulation for the products/processes and services certification and to the compliance with CSCERT 008/01. This certificate is valid only with the relevant enclosure.			
25/03/2002	13/03/2018	23/04/2018	24/03/2020
Edizione/Issue	Revisione/Revision	Aggiornamento/Update	Scadenza/Expiry
Ing. P. Fornagelli R. U. Prodotto 1 di 4			



CRITERI GENERALI DI POSA DI SGG STADIP® E SGG STADIP PROTECT®

Nella posa si dovranno seguire le consuete regole così come prescritto dalla norma UNI 6534 e dalle comuni regole del mestiere.

Segnaliamo solo alcuni accorgimenti, peraltro ben noti agli addetti che non andranno dimenticati:

- La sigillatura perimetrale deve essere fatta con materiali compatibili con il PVB e deve impedire che infiltrazioni d'acqua o altre sostanze possano danneggiare il PVB.
- La rigidità della struttura d'appoggio e la sua planarità sono condizioni essenziali per evitare la rottura delle lastre.
- SGG STADIP® e SGG STADIP PROTECT® devono essere posti in opera in telai di caratteristiche adeguate alle esigenze

prestazionali previste e vanno posizionate dal lato che si vuole proteggere e, se del caso, con il verso correttamente orientato.

- Nel caso che SGG STADIP PROTECT® sia utilizzato per la protezione contro la caduta nel vuoto, dovrà avere una battuta di altezza proporzionata alla dimensione della lastra.
- Per evitare gli impatti accidentali è necessario che la presenza delle lastre sia adeguatamente evidenziata.
- Per le superfici pedonabili:
 - La larghezza di appoggio delle lastre tenute sul perimetro deve essere almeno eguale a 1,5 volte lo spessore della lastra.
 - Tra le lastre e la superficie d'appoggio del telaio va applicata una guarnizione in neoprene e il telaio dovrà garantire il drenaggio dell'acqua.

CONTRASTI DI TENSIONI TERMICHE

Essendo il vetro un cattivo conduttore termico, occorre evitare che le lastre siano esposte a sbalzi termici che possano generare delle differenze localizzate di temperatura tra parti limitrofe della lastra. Fonti di calore o di freddo posizionate vicino alle lastre, specie se queste ultime sono di elevato spessore o ad alto assorbimento energetico, possono indurre rotture del vetro per contrasto di tensioni termiche, note anche come rotture per shock termico. E' quindi necessario che in ogni installazione non sussistano i presupposti per questo tipo di rotture.

Spessori, pesi e caratteristiche acustiche

TIPO PRODOTTO	SPESSORE IN mm	PESO IN Kg/m ²	Rw=dB	
22.1	4,4	10,4	ND	
33.1	6,4	15,4	33	C
44.1	8,4	20,4	34	C
55.1	10,4	25,4	35	C
66.1	12,4	30,4	36	C
88.1	16,4	40,4	37	C
207 (33.2)	6,8	15,8	33	C
209 (44.2)	8,8	20,8	34	C
211 (55.2)	10,8	25,8	35	C
213 (66.2)	12,8	30,8	37	C
217 (88.2)	16,8	40,8	37	C
221 (1010.2)	20,8	50,8	ND	
33.4	7,5	16,5	ND	
HN119-S	18,8	45,8	40	*
414 (66.4)	13,5	31,5	ND	
SP 518	18,3	42,3	ND	
HN 112 S	11,5	26,5	37	*
HN 120 S	19,5	46,5	40	*
SP 510	10,3	22,3	34	*
SP 511	11,0	23,0	ND	
SP 514	14,3	32,3	ND	
HN 226 S	25,5	61,5	ND	
JH 610.15-S	19,0	43,0	ND	
JH 620.21-S	20,6	44,6	40	*
JH 630.28-S	28,3	67,3	42	*
SP 722	22,6	49,6	ND	
JH 730.29-S	29,0	68,0	43	*
JH 730.30-S	29,8	68,8	43	*
JH 740.39-S	39,0	93,0	44	*
JH 841.35-S	34,6	79,6	ND	
JH 850.40-S	40,3	92,8	44	*
JH 862.51-S	51,3	120,3	46	*
JH 801.32-S	32,1	71,1	ND	
22.1 Silence	4,4	10,4	33	C
33.1 Silence	6,4	15,4	35	C
44.1 Silence	8,4	20,4	37	C
55.1 Silence	10,4	25,4	37	C
66.1 Silence	12,4	30,4	39	C
88.1 Silence	16,4	40,4	41	C

SGG STADIP®

SGG STADIP PROTECT®

Vetri stratificati di sicurezza:
quando la protezione delle persone e dei beni
si unisce alla trasparenza



sgg STADIP®, sgg STADIP PROTECT®, sgg STADIP SILENCE®

	ANTIFERITA		ANTICADUTA	
CRITERI DI SICUREZZA	Caduta Impattore		Caduta Impattore	
	Altezza 450 mm		Altezza 1200 mm	
NORMA	UNI EN 12600		UNI EN 12600	
CLASSE	2(B)2		1(B)1	
	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 22.1	<small>sgg STADIP</small> 22.1	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 33.2	<small>sgg STADIP PROTECT</small> 107 (33.2)
	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 33.1	<small>sgg STADIP</small> 33.1	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 44.2	<small>sgg STADIP PROTECT</small> 209 (44.2)
	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 44.1	<small>sgg STADIP</small> 44.1	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 55.2	<small>sgg STADIP PROTECT</small> 211 (55.2)
	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 55.1	<small>sgg STADIP</small> 55.1		<small>sgg STADIP PROTECT</small> 213 (66.2)
	<small>sgg STADIP SILENCE</small> 66.1	<small>sgg STADIP</small> 66.1		<small>sgg STADIP PROTECT</small> 217 (88.2)
		<small>sgg STADIP</small> 88.1		<small>sgg STADIP PROTECT</small> 221 (1010.2)

PRODOTTI

I valori prestazionali riportati in tabella hanno validità per tutti i prodotti stratificati da Saint-Gobain. Gli stratificati prodotti da Saint-Gobain Glass Italia sono certificati da ente terzo ed alcuni di q

ANTIEFFRAZIONE

Caduta della sfera d'acciaio da 4,1 Kg

Attacco con martello e ascia

PRETENDI IL MARCHIO ORIGINALE

Altezza 1500mm 3 colpi	Altezza 3000mm 3 colpi	Altezza 6000mm 3 colpi	Altezza 9000mm 3 colpi	Altezza 9000mm 9 colpi	Colpi =>30	Colpi =>50	Colpi =>70
UNI EN 356							
P1A	P2A	P3A	P4A	P5A	P6B	P7B	P8B
^{SGG} STADIP PROTECT 107 (33.2)	^{SGG} STADIP SILENCE 44.2		^{SGG} STADIP PROTECT 33.4	^{SGG} STADIP PROTECT SP 510		^{SGG} STADIP PROTECT SP 722	
^{SGG} STADIP PROTECT 88.1	^{SGG} STADIP SILENCE 55.2		^{SGG} STADIP PROTECT 414 (66.4)	^{SGG} STADIP PROTECT SP 511			
^{SGG} STADIP SILENCE 33.2	^{SGG} STADIP PROTECT 209 (44.2)		^{SGG} STADIP PROTECT 418 (88.4)	^{SGG} STADIP PROTECT SP 514			
	^{SGG} STADIP PROTECT 211 (55.2)			^{SGG} STADIP PROTECT SP 518			
	^{SGG} STADIP PROTECT 213 (66.2)						
	^{SGG} STADIP PROTECT 217 (88.2)						
	^{SGG} STADIP PROTECT 221 (1010.2)						



UNI EN 1063

								CLASSE	CRITERI DI PROVA
		^{SGG} STADIP PROTECT HN 119-S	^{SGG} STADIP PROTECT HN 112-S ^{SGG} STADIP PROTECT HN 120-S		^{SGG} STADIP PROTECT JH 61015-S ^{SGG} STADIP PROTECT HN 120-S			BR1	Fucile calibro 0,22 LR
			^{SGG} STADIP PROTECT HN 226-S		^{SGG} STADIP PROTECT JH 62021-S			BR2	Pistola calibro 9 Luger
					^{SGG} STADIP PROTECT JH 63028-S	^{SGG} STADIP PROTECT JH 73029-S ^{SGG} STADIP PROTECT JH 73030-S		BR3	Pistola calibro 0,357 Magnum
						^{SGG} STADIP PROTECT JH 74039-S	^{SGG} STADIP PROTECT JH 84135-S	BR4	Pistola calibro 0,44 Rem Magnum
							^{SGG} STADIP PROTECT JH 85040-S	BR5	Fucile calibro 5,56 x 45
							^{SGG} STADIP PROTECT JH 86251-S	BR6	Fucile calibro 7,62 x 51
								BR7	Fucile calibro 7,62 x 51 HC
							^{SGG} STADIP PROTECT JH 80132-S ^{SGG} STADIP PROTECT JH 84135-S	SG1	Fucile a palla calibro 12/70 Brenneke
							^{SGG} STADIP PROTECT JH 86251-S	SG2	Fucile a palla calibro 12/70 Brenneke

ANTIPROIETTILE



Glass Forever è il nuovo percorso intrapreso da Saint-Gobain per arrivare al benessere delle

persone passando da azioni reali basate sulla sostenibilità ambientale



Saint-Gobain Glass Italia S.p.A

it.saint-gobain-building-glass.com



Distributore

⁵⁶⁶ ANTELIO®, ⁵⁶⁶ COOL-LITE®, ⁵⁶⁶ COOL-LITE ST®, ⁵⁶⁶ COOL-LITE SKN®, ⁵⁶⁶ COOL-LITE EXTREME®,
⁵⁶⁶ DECORGLASS®, ⁵⁶⁶ MASTERGLASS®, ⁵⁶⁶ PLANITHERM®, ⁵⁶⁶ SATINOVO®, ⁵⁶⁶ STADIP SILENCE®
 sono marchi registrati Saint-Gobain Glass.